

JP 357005169 A
JAN 1982

(54) AUTOMATIC TELLER MACHINE

(11) 57-5169 (A) (43) 11.1.1982 (19) JP

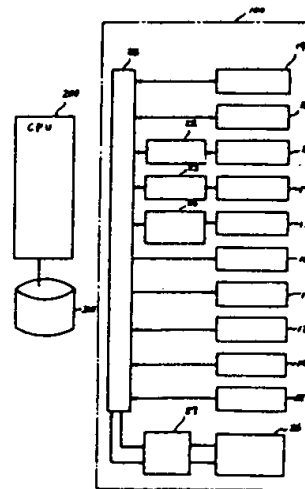
(21) Appl. No. 55-77770 (22) 11.6.1980

(71) HITACHI SEISAKUSHO K.K. (72) TOKUO BABA(2)

(51) Int. Cl.³ G06F15/30, G07D9/00

PURPOSE: To select a combination of the items of favorable transactions for practical use, by performing cash transactions on the basis of selected items by providing a means of displaying combinations of practicable transaction items and a means of selecting one of them.

CONSTITUTION: A character display device 16 displays combinations of items of possible transactions determined by a control part 25. Combinations of transaction item specifying codes on a transaction item selection panel 26 are regarded as an undesired transaction controlling entirely a transaction handles with mode keys or as a no-deposit transaction limited partially, and one of the two is selected. The display contents based upon the selected item are confirmed with a confirmation key 14 and a control part 25 performs arithmetic processing to handle the cash transaction. Thus, selections suitable to practical use are made through the automatic teller machine.



11: guidance character display device, 12: numeric key, 13: amount (yen) key, 15: cancel key, 17: card entrance, 18: reception exit, 19: deposit entrance, 20: bankbook insertion entrance, 22: bankbook magnetic stripe read part, 23: magnetic card read part, 24: encoding part, 27: transaction item selection control part, 100: automatic teller machine

57-5169

THIS PAGE BLANK (USPTO)

⑪ 日本国特許庁 (JP)

① 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭57—5169

⑤ Int. Cl.³
G 06 F 15/30
G 07 D 9/00

識別記号

庁内整理番号
7737—5B
7536—3E

④ 公開 昭和57年(1982)1月11日

発明の数 1
審査請求 有

(全 5 頁)

⑭ 現金自動取引装置

会社日立製作所旭工場内

① 特 願 昭55—77770

② 発 明 者 橋本宝

② 出 願 昭55(1980)6月11日

横浜市戸塚区戸塚町5030番地株

② 発 明 者 馬場徳夫

式会社日立製作所ソフトウェア

尾張旭市晴丘町池上1番地株式
会社日立製作所旭工場内

⑦ 出 願 人 株式会社日立製作所

東京都千代田区丸の内1丁目5
番1号

② 発 明 者 鬼頭貞夫

尾張旭市晴丘町池上1番地株式

⑧ 代 理 人 弁理士 薄田利幸

明 細 書

1 発明の名称 現金自動取引装置

2 特許請求の範囲

中央処理装置とオンライン接続され種々の科目の現金取引を行なう現金自動取引装置において、取引可能な取引科目の複数の組み合わせを示す手段と、少なくとも前記中央処理装置から送られる情報によって取引科目の組合せのうちから1つを選択する手段を備え、この選択された取引科目に基づいて現金の取引処理が行なわれることを特徴とする現金自動取引装置。

3 発明の詳細な説明

本発明は現金自動取引装置に関する。

近年、銀行業務の省力化及び顧客サービスの迅速化が強く要望され、かつこのために種々の銀行業務処理装置が開発され、実用化されている。特に現金自動支払機、自動預金機、或いは自動支払預金機等の顧客により操作される機器の普及は目ざましく、また顧客サービスの対象も通常の現金の支払い、預金の他に、残高照会、通

帳記入、振込み等の多様な取引科目の実現が要求される様になってきている。また、通常の現金の支払い、預金においても、口座開設に際して銀行が発行する口座番号、銀行コード等を磁気的に記録した所謂磁気カードを用いて取引を行うだけでなく、同時に通帳への取引明細の記載を同時に行なう有通帳の取引も可能な現金自動取引装置が要求されてきている。

一方、現金自動取引装置を運用面から考察すると、前記の取引は、すべての時間帯において一律に可能なわけではない。例えば、午前9時から午後3時までといった特定の時間帯においては、すべての取引を取り扱い、前記以外の時間帯においては、支払い及び残高照会だけを認めるといった運用が実施されている。

また、一般顧客が支払い及び残高照会だけを認められている時間帯であっても、銀行係員による預入処理を実行するため、特に預入を実施したい場合が生じる。また、すべての取引が認められている時間帯に於ても、例えば、通帳印

字機構部が障害を起しており、通帳の取扱いを行なわない取引だけを選別して運用したい事情が生じることがある。従って、支払い、預金、残高照会、通帳記入、振込み等の取引が可能で、現金自動取引装置ではあっても、実際の運用に際しては、常時、すべての取引が可能でなく、いくつかの取引の組み合わせに限ってサービスが可能となっていて、特定の取引の組み合わせを指定できることが望ましい。本発明の目的は、上記のような運用に則した、取引の組み合わせを選択することを可能とする現金自動取引装置を提供することにある。

本発明は、オンラインで中央処理装置と接続された現金自動取引装置において、取引可能な取引科目の複数の組み合わせを表示する機能と、中央から指定を受けた場合もしくは係員の操作により取引科目の組み合わせの1つを選択制御する機能を設け、取引科目を適宜選択する様にしたものである。

以下図面を用いて本発明の一実施例について、

3

また磁気カードのみを用いても取引ができる。この磁気カードはカード入口17より挿入され、磁気カード読取部23で磁気カードの記録情報が読み取られ、制御部25へ送られる。数値キ-12は顧客がまず最初に実施したい取引科目の選択を行うのに使用される他、暗証番号、金額の入力に使用される。入力された数値キ-情報はコード化部24でコード化されて制御部24へ送られる。文字表示器16には、数値キ-より入力された情報もしくは、預入時に挿入された金額の表示、あるいは中央処理装置200から通信回線を介して制御部25へ送られて来る情報が表示される。ガイダンス文言表示器11は顧客が操作すべき事項をガイダンスとして表示するものであり、公知のフィルム可動式の表示器においてフィルムの表面に所定の文言があらかじめ印刷されていて、制御部25の制御により、適宜該当する文言が選択され表示される。つまり表示される文言は複数あるので、夫々にアドレスが付されており制御部25で制御されるアドレスに対応する文

5

詳細に説明する。第1図乃至第2図において、現金自動取引システムは、現金自動取引装置100、中央処理装置200から構成される。現金自動取引装置(以下単に取引装置という)100は現金の支払い及び預金機能を有している。取引装置100において預入口19は顧客が預金する場合に紙幣を挿入する口であり、挿入された紙幣は公知の手段によってその真偽鑑別及び紙幣種類の区分及び枚数のカウントが行なわれ、所定の所に収納される。受取り口18は取引装置100が現金支払い装置として機能するとき顧客が要求する金額及び取引結果の明細票を送出する所であり、残高照会取引、振込み等の取引を行なった時は、取引結果の明細が送出される。通帳入口20は、顧客が通帳を用いて取引する場合、その通帳を挿入する所であり、取引終了時の通帳返却口を兼ねる。通帳の裏面には磁気ストライプが設けられ、この磁気ストライプに書き込まれた情報は通帳磁気ストライプ読取部22で読み取られ、その情報は制御部25に送られる。顧客は

4

言が表示される。

金額キ-13は数値キ-12より入力される数値情報が金額の場合、最後に押下されるキ-であり、金額入力終了のタイミングを与える。確認キ-14は文字表示器に表示された内容を顧客が確認し、了承されたときに押下されるキ-である。これにより押下信号は制御部25へ送られ種々の演算処理が行なわれる。即ち、現金の支払い、預金取引きのときに顧客が支払い又は預金すべき金額が表示されるが、確認キ-14が押下されると、支払い又は預金機構を駆動制御するとともに、中央処理装置200にて預金残高等を計算し、中央ファイルを更新すると共に取引装置100の支払い又は預金動作を行なわせる。またこの確認動作において、振込先口座番号を確認した場合でもこの確認キ-が押下されると振込処理が行なわれる。確認動作において顧客が文字表示器16に表示された内容を了承しない場合には取消キ-15が押下される。取消キ-15からの信号は制御部25に送られ入力操作の訂正を

6

うながすフィルムガイダンスが表示され、入力操作の訂正処理が行なわれる。

取引装置100の制御部25は、前述した各機構部の駆動制御をする他、通信回線を介して接続された中央処理装置200とのメッセージの送受信の制御、メッセージの組立、解説を行なう。中央処理装置200は、支払い、預け入れ等の取引に際して、当該取引の金額計算、及び後述する取引の組合せを指定する。中央ファイル300は、例えば公知の磁気ディスク装置から構成され、各顧客別の口座番号、預貯金額等を記憶している。取引科目選択制御部27、取引科目選択パネル26は、本発明を特徴づける物であり後述する。

第3図は、顧客が取引を開始する際、ガイダンス表示窓11に表示されている取引科目選択ガイダンスの種類を示す。本実施例では5種類の取引科目選択ガイダンスが用意されていて、ガイダンス名G1-G5のいずれか1つが選択される。各ガイダンスには、固有のコードが定められていて、後述する手段によって指定、選択される。

7

し・キーをオンにする。ランプ46は、この状態を表示する。・預入なし・キーも、紙幣預け入れ機構を使用したくない時、オンにする。同様にも本状態はランプ45に反映される。第5図は、第1図における取引科目選択制御部27のブロックダイアグラムである。

取引科目選択ゲート51は、公知の論理回路から構成されたゲート回路であり、取引科目選択パネルからの信号および、第1図の制御部25を介して中央から送られて来る取引指定コードとから、定められた取引科目コードを作り出す。取引科目選択パネルからの信号は、テンキーによる指定コード値と、指定の完了契機を与える・セット・キーの出力信号、および、現在設定されている取引科目コードをクリアする・リセット・キーの出力信号である。中央からの取引科目指定コードは、顧客が取引を行なう際に、取引装置に中央から送られて来る当該取引口座の残高、通帳印字データ等の取引に関連したメッセージ以外のシステム全体の運用管理に必要

取引科目選択ガイダンスは、第2図に示すように顧客が目的とする取引に対応した取引ボタン即ち、数値キー12を選択押下することにより取引が開始される。第4図は、第1図における取引科目選択パネル26の配置例を示す。第4図で42はテンキーである。第3図の5種のガイダンスのコード番号をテンキーにより入力し、セットキーを押下することにより取引科目選択ガイダンスが選ばれ、設定された取引科目コードを取引科目コード表示窓51に表示する。後述するように、中央から取引科目が指定され、ガイダンスが決定される場合には、決定された取引科目コードが取引科目コード表示窓51に表示される。43,44は、モードキーであり、各々・預入なし・、・通帳なし・状態を指定する。各キーの状態は各々ランプ45,46に反映される。本キーの目的は、例えば、通帳印字の状態が良くない、但し保守員を呼んで修復するのにには時間がかかると云う場合、通帳印字機構部を使用しない運用を行うためにある。この場合、・通帳なし

8

な制御用メッセージである。取引選択パネルの操作は、顧客の取引操作の融合、干渉を避けるため、顧客が取引可能な使用可能でない状態でのみ可能となるように制御部25によって制御されている。

取引科目選択ゲート51によって生成されたコードは、取引科目記憶回路52に保持される。取引科目記憶回路52の状態は、第4図の取引科目コード表示窓51に表示されると共に、第1図制御部25に送られる。制御部25は、取引科目コードによって、顧客が取引を開始する際に表示される第3図のガイダンスを決定する。制御部25は、送られたコードによって、G1-G5のガイダンスの1つを選ぶわけであるが、当該取引に無関係な取引選択キーを押下しても無視するように数値キーを制御する。例えば、ガイダンスのG4が選択される時には、数値キー12の、①、②のキーの押下によって取引が開始されるが、③から⑨及び、⑩キーの押下は無視する。これは現在選択されている取引科目コードによって、

可能な取引が一意に定まるので、制御部25が、数値キーの入力を選択的に制御することにより行なわれる。

さて、取引科目選択ゲートの機能であるが、取引科目コードを実際に作り出す際、第6図に従った決定が行なわれる。第6図は、モードキーの状態と、中央またはパネルの指定コードとの関連を示している。例えば取引科目指定コードが01であると、取引科目選択ゲートは、モードキーの状態により、取引科目01,03,02,または05のいずれかを生成する。生成されたコードは、制御部25で、対応する取引科目選択ガイダンスを決定する。モードキーは、各々の状態に依っては取引装置が振える取引を全面的に制限する「超過取引」としたり部分的に制限した「預入なし取引」としたり、あるいは制限なしの取引を認める。

以上の実施例により、預金、残高照会、支払い、通帳記入、振込み等各種の機能を持った取引装置において、特定の取引科目の組み合わせ

をあらかじめ設定し、運用上好ましい選択が可能となることが理解された。

本実施例では、特定の取引科目の組み合わせをセットした複数のガイダンスを用意し、その1つを選択、顧客に提示する方法を示したが、別の方法、例えば顧客操作パネルにすべての取引科目を示すランプ付き押しボタン（例えば預入、支払い、残高照会、通帳記入…）を用意し、ガイダンス提示の代りに、取引可能な取引科目に該当する押しボタンのランプを照灯することにより、取引可能な取引の組み合わせを顧客に提示することも可能である。

4. 図面の簡単な説明

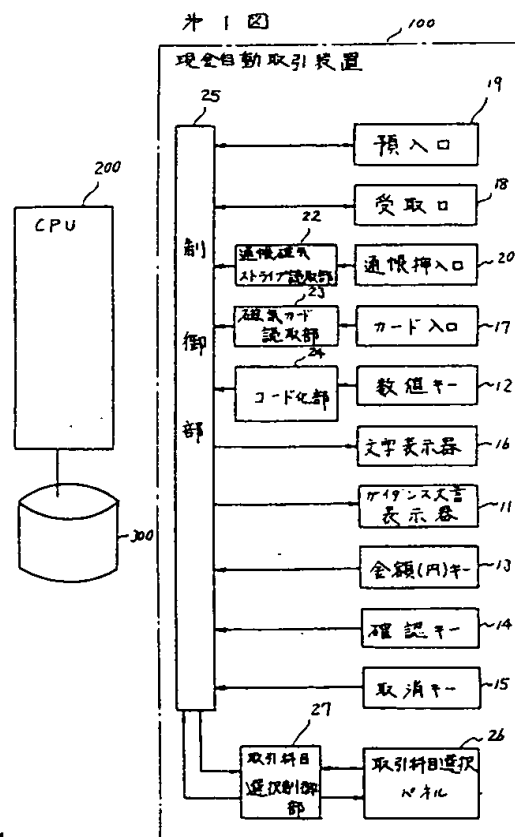
第1図は本発明の一実施例である現金自動取引装置を示すブロック図、第2図は、第1図に示した現金自動取引装置の操作パネルの一例を示す図、第3図は、取引科目の各種の組み合わせを用意した取引科目選択ガイダンスを示す図、第4図は、本発明の一実施例である現金自動取引装置の取引科目選択パネルの配置図、第5図、

は、取引科目選択制御部のブロック図、第6図は取引科目コードの一覧表示図。

100 は現金自動取引装置

11 はガイダンス表示器

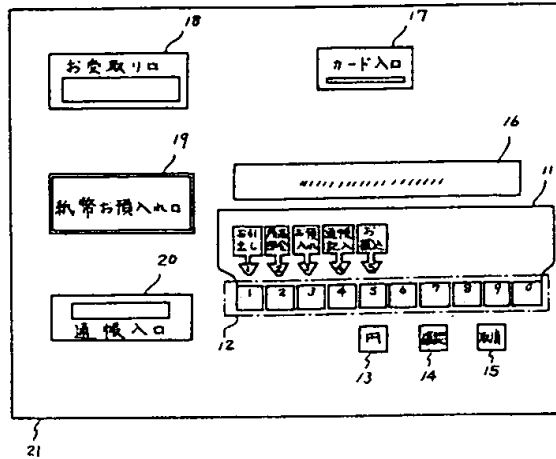
12 は数値キー 21 は操作パネル



代理人弁護士 薄田利雄

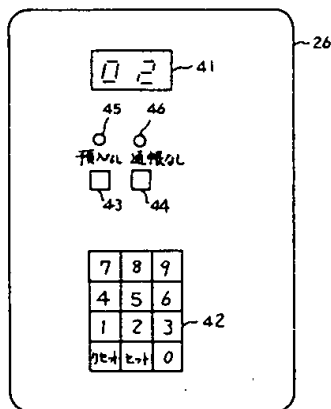
オ 3 図

オ 2 図



ガイダンス	コード	表示される取引科目選択ガイダンス
G1	01	<p>いらっしゃいませ。ご利用のお取引をボタンで お選びください。</p> <p>お引き出し 両面照会 お預入れ 通帳 入金</p>
G2	02	<p>いらっしゃいませ。ご利用のお取引をボタンで お選びください。 (通帳は御使用 いたしません)</p> <p>お引き出し 両面照会 入金</p>
G3	03	<p>いらっしゃいませ。ご利用のお取引をボタンで お選びください。</p> <p>お引き出し 両面照会 通帳 入金</p>
G4	04	<p>いらっしゃいませ。ご利用のお取引をボタンで お選びください。</p> <p>お引き出し 両面照会</p>
G5	05	<p>いらっしゃいませ。ご利用のお取引をボタンで お選びください。 (通帳は御使用 いたしません)</p> <p>お引き出し 両面照会</p>

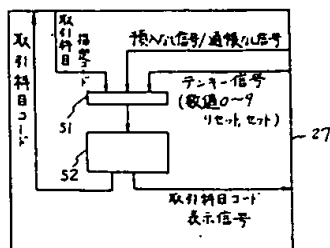
オ 4 図



オ 6 図

モードキーの状態		中欠の取引科目指定コード、もしくは 取引科目選択パネルの取引科目指定コード					備考
通帳なし キー	預入れ キー	01	02	03	04	05	
オフ	オフ	01	02	03	04	05	制限なし の取引
オフ	オン	03	05	03	04	05	預入れ取引
オン	オフ	02	02	05	05	05	通帳取引
オン	オン	05	05	05	05	05	縮退取引

オ 5 図



THIS PAGE BLANK (USPTO)

THIS PAGE BLANK (USPTO)